

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรนานาชาติ)**

**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**

|               |             |    |          |
|---------------|-------------|----|----------|
| แผน ก แบบ ก 1 | ไม่น้อยกว่า | 36 | หน่วยกิต |
| แผน ก แบบ ก 2 | ไม่น้อยกว่า | 36 | หน่วยกิต |
| แผน ข         | ไม่น้อยกว่า | 36 | หน่วยกิต |

**โครงสร้างหลักสูตร**

**ก. แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

|                     |    |          |
|---------------------|----|----------|
| 1) หมวดวิชาบังคับ   | -  | หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาแกน    | -  | หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก    | -  | หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา | 3* | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเลือก    | -  | หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิทยานิพนธ์  | 36 | หน่วยกิต |

หมายเหตุ \* นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน แต่ไม่นับหน่วยกิต และต้องได้ผลการเรียนในระดับ S

**ข. แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

|                     |    |          |
|---------------------|----|----------|
| 1) หมวดวิชาบังคับ   | 24 | หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาแกน    | 12 | หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก    | 12 | หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา | 3* | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเลือก    | -  | หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิทยานิพนธ์  | 12 | หน่วยกิต |

หมายเหตุ \* นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน แต่ไม่นับหน่วยกิต และต้องได้ผลการเรียนในระดับ S

**ค. แผน ข จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต**

|                            |    |          |
|----------------------------|----|----------|
| 1) หมวดวิชาบังคับ          | 24 | หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาแกน           | 9  | หน่วยกิต |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก           | 12 | หน่วยกิต |
| 1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา        | 3  | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเลือก           | 6  | หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ | 6  | หน่วยกิต |

## รายวิชา

### ก. แผน ก แบบ ก 1

|                     |                         |             |
|---------------------|-------------------------|-------------|
| 1) หมวดวิชาบังคับ   |                         | - หน่วยกิต  |
| 1.1 กลุ่มวิชาแกน    |                         | - หน่วยกิต  |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก    |                         | - หน่วยกิต  |
| 1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา |                         | 3* หน่วยกิต |
| MIT64-681           | สัมมนา 1<br>Seminar I   | 1(0-3-2)    |
| MIT64-682           | สัมมนา 2<br>Seminar II  | 1(0-3-2)    |
| MIT64-683           | สัมมนา 3<br>Seminar III | 1(0-3-2)    |
| 2) หมวดวิทยานิพนธ์  |                         | 36 หน่วยกิต |
| MIT64-993           | วิทยานิพนธ์<br>Thesis   | 36 หน่วยกิต |

### ข. แผน ก แบบ ก 2

|                                                                          |                                                                                     |             |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1) หมวดวิชาบังคับ                                                        |                                                                                     | 24 หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาแกน                                                         |                                                                                     | 12 หน่วยกิต |
| MIT64-611                                                                | กระบวนการคิดเชิงออกแบบ<br>Design Thinking                                           | 3(3-0-6)    |
| MIT64-612                                                                | นวัตกรรมดิจิทัล<br>Digital Innovation                                               | 3(3-0-6)    |
| MIT64-613                                                                | ระเบียบวิธีวิจัย<br>Research Methodology                                            | 3(3-0-6)    |
| MIT64-614                                                                | ระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง<br>Advanced Research Methodology in IT | 3(3-0-6)    |
| 1.2 กลุ่มวิชาเอก                                                         |                                                                                     | 12 หน่วยกิต |
| นักศึกษาสามารถเลือกเรียนกลุ่มวิชาเอก กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้เพียงกลุ่มเดียว |                                                                                     |             |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน วิทยาการข้อมูล (Data Science)</b>                    |                                                                                     |             |
| MIT64-621                                                                | สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล<br>Statistics for Data Analytics                       | 3(3-0-6)    |
| MIT64-622                                                                | แมชชีนเลิร์นนิงสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล                                             | 3(3-0-6)    |

|                         |                                                                                                                                   |          |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|                         | Machine Learning for Data Analysis                                                                                                |          |
| MIT64-623               | การสร้างภาพข้อมูลขนาดใหญ่<br>Big Data Visualization                                                                               | 3(3-0-6) |
| MIT64-624               | การทำเหมืองข้อความด้วยแมชชีนเลิร์นนิง<br>Text Mining with Machine Learning                                                        | 3(3-0-6) |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน</b> | <b>การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)</b>                                                     |          |
| MIT64-651               | การจัดการโครงการ<br>Project Management                                                                                            | 3(3-0-6) |
| MIT64-631               | การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้<br>User Interface Design                                                                          | 3(3-0-6) |
| MIT64-632               | เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ<br>คอมพิวเตอร์<br>Human-Computer Interaction Technology                                   | 3(3-0-6) |
| MIT64-633               | การสร้างต้นแบบและการประเมินส่วนต่อประสาน/<br>ประสบการณ์ของผู้ใช้<br>User Interface/ User Experience Prototyping<br>and Evaluation | 3(3-0-6) |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน</b> | <b>เทคโนโลยีอัจฉริยะ (Intelligent Technology)</b>                                                                                 |          |
| MIT64-641               | การพัฒนาแอปพลิเคชันกรอบส่วนหน้าสมัยใหม่<br>Modern Frontend Application Development                                                | 3(3-0-6) |
| MIT64-642               | อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง<br>Internet of Things                                                                                     | 3(3-0-6) |
| MIT64-643               | ความมั่นคงในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง<br>Security in Internet of Things                                                             | 3(3-0-6) |
| MIT64-644               | ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลแบบคลาวด์<br>Data and Cloud Processing                                                                | 3(3-0-6) |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน</b> | <b>การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Management of IT)</b>                                                                              |          |
| MIT64-651               | การจัดการโครงการ<br>Project management                                                                                            | 3(3-0-6) |
| MIT64-652               | การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>Information Technology Management                                                                   | 3(3-0-6) |
| MIT64-653               | นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการ                                                                                                     | 3(3-0-6) |

|           |                                                                                                                                                       |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-654 | Process Innovation and Management<br>นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการเป็น<br>ผู้ประกอบการ<br>Information Technology Innovation and<br>Entrepreneurship | 3(3-0-6) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

**กลุ่มวิชาเอกด้าน เทคโนโลยีความเป็นจริงผสมและเกม (Mixed Reality Technology and Game)**

|           |                                                         |          |
|-----------|---------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-661 | เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม<br>Mixed Reality Technology    | 3(3-0-6) |
| MIT64-662 | เทคโนโลยีเกมเอนจิน<br>Game Engine Technology            | 3(3-0-6) |
| MIT64-663 | การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ 3 มิติ<br>3D Interaction Design | 3(3-0-6) |
| MIT64-664 | การสร้างภาพกราฟิก<br>Visual Graphic Development         | 3(3-0-6) |

**1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา**

**3\* หน่วยกิต**

|           |                         |          |
|-----------|-------------------------|----------|
| MIT64-681 | สัมมนา 1<br>Seminar I   | 1(0-3-2) |
| MIT64-682 | สัมมนา 2<br>Seminar II  | 1(0-3-2) |
| MIT64-683 | สัมมนา 3<br>Seminar III | 1(0-3-2) |

**2) หมวดวิทยานิพนธ์**

**12 หน่วยกิต**

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| MIT64-992 | วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต<br>Thesis |
|-----------|-----------------------------------|

**ค. แผน ข**

**1) หมวดวิชาบังคับ**

**24 หน่วยกิต**

**1.1 กลุ่มวิชาแกน**

**9 หน่วยกิต**

|           |                                           |          |
|-----------|-------------------------------------------|----------|
| MIT64-611 | กระบวนการคิดเชิงออกแบบ<br>Design Thinking | 3(3-0-6) |
|-----------|-------------------------------------------|----------|

|           |                                          |          |
|-----------|------------------------------------------|----------|
| MIT64-612 | นวัตกรรมดิจิทัล<br>Digital Innovation    | 3(3-0-6) |
| MIT64-613 | ระเบียบวิธีวิจัย<br>Research Methodology | 3(3-0-6) |

## 1.2 กลุ่มวิชาเอก 12 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนกลุ่มวิชาเอก กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้เพียงกลุ่มเดียว

### กลุ่มวิชาเอกด้าน วิทยาการข้อมูล (Data Science)

|           |                                                                               |          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-621 | สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล<br>Statistics for Data Analytics                 | 3(3-0-6) |
| MIT64-622 | แมชชีนเลิร์นนิงสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล<br>Machine Learning for Data Analysis | 3(3-0-6) |
| MIT64-623 | การสร้างภาพข้อมูลขนาดใหญ่<br>Big Data Visualization                           | 3(3-0-6) |
| MIT64-624 | การทำเหมืองข้อความด้วยแมชชีนเลิร์นนิง<br>Text Mining with Machine Learning    | 3(3-0-6) |

### กลุ่มวิชาเอกด้าน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)

|           |                                                                                                                                  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-651 | การจัดการโครงการ<br>Project Management                                                                                           | 3(3-0-6) |
| MIT64-631 | การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้<br>User Interface Design                                                                         | 3(3-0-6) |
| MIT64-632 | เทคโนโลยีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์<br>Human-Computer Interaction Technology                                      | 3(3-0-6) |
| MIT64-633 | การสร้างต้นแบบและการประเมินส่วนต่อประสาน/<br>ประสบการณ์ของผู้ใช้<br>User Interface/User Experience Prototyping<br>and Evaluation | 3(3-0-6) |

### กลุ่มวิชาเอกด้าน เทคโนโลยีอัจฉริยะ (Intelligent Technology)

|           |                                                                                    |          |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-641 | การพัฒนาแอปพลิเคชันกรอบส่วนหน้าสมัยใหม่<br>Modern Frontend Application Development | 3(3-0-6) |
| MIT64-642 | อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง<br>Internet of Things                                      | 3(3-0-6) |

|                                                                                            |                                                                              |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| MIT64-643                                                                                  | ความมั่นคงในอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง<br>Security in Internet of Things        | 3(3-0-6)          |
| MIT64-644                                                                                  | ข้อมูลขนาดใหญ่และการประมวลผลแบบคลาวด์<br>Big Data and Cloud Processing       | 3(3-0-6)          |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Management of IT)</b>                      |                                                                              |                   |
| MIT64-651                                                                                  | การจัดการโครงการ<br>Project Management                                       | 3(3-0-6)          |
| MIT64-652                                                                                  | การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ<br>IT Management                                  | 3(3-0-6)          |
| MIT64-653                                                                                  | นวัตกรรมกระบวนการและการจัดการ<br>Process Innovation and Management           | 3(3-0-6)          |
| MIT64-654                                                                                  | นวัตกรรมสารสนเทศและการเป็นผู้ประกอบการ<br>IT Innovation and Entrepreneurship | 3(3-0-6)          |
| <b>กลุ่มวิชาเอกด้าน เทคโนโลยีความเป็นจริงผสมและเกม (Mixed Reality Technology and Game)</b> |                                                                              |                   |
| MIT64-661                                                                                  | เทคโนโลยีความเป็นจริงผสม<br>Mixed Reality Technology                         | 3(3-0-6)          |
| MIT64-662                                                                                  | เทคโนโลยีเกมเอนจิน<br>Game Engine Technology                                 | 3(3-0-6)          |
| MIT64-663                                                                                  | การออกแบบการปฏิสัมพันธ์ 3 มิติ<br>3D Interaction Design                      | 3(3-0-6)          |
| MIT64-664                                                                                  | การสร้างภาพกราฟิก<br>Visual Graphic Development                              | 3(3-0-6)          |
| <b>1.3 กลุ่มวิชาสัมมนา</b>                                                                 |                                                                              | <b>3 หน่วยกิต</b> |
| MIT64-681                                                                                  | สัมมนา 1<br>Seminar I                                                        | 1(0-3-2)          |
| MIT64-682                                                                                  | สัมมนา 2<br>Seminar II                                                       | 1(0-3-2)          |
| MIT64-683                                                                                  | สัมมนา 3<br>Seminar III                                                      | 1(0-3-2)          |

## 2) หมวดวิชาเลือก

6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเลือกในกลุ่มใดก็ได้ รวมกันไม่ต่ำกว่า 6 หน่วยกิต

### กลุ่มวิชาเลือกด้าน วิทยาการข้อมูล (Data Science)

|           |                                                                      |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-721 | การวิเคราะห์ความรู้สึก<br>Sentiment Analysis                         | 3(3-0-6) |
| MIT64-722 | ระบบแนะนำ<br>Recommender System                                      | 3(3-0-6) |
| MIT64-723 | หัวข้อพิเศษด้านวิทยาการข้อมูล 1<br>Special Topics in Data Science I  | 3(3-0-6) |
| MIT64-724 | หัวข้อพิเศษด้านวิทยาการข้อมูล 2<br>Special Topics in Data Science II | 3(3-0-6) |

### กลุ่มวิชาเลือกด้าน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human-Computer Interaction)

|           |                                                                                                                |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-731 | ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์สำหรับ<br>การดูแลสุขภาพ<br>Human-Computer Interaction for Healthcare     | 3(3-0-6) |
| MIT64-732 | ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้โดยใช้ความเป็นจริงเสริม<br>Augmented Reality User Interface                              | 3(3-0-6) |
| MIT64-733 | หัวข้อพิเศษด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ<br>คอมพิวเตอร์ 1<br>Special Topics in Human-Computer Interaction I  | 3(3-0-6) |
| MIT64-734 | หัวข้อพิเศษด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ<br>คอมพิวเตอร์ 2<br>Special Topics in Human-Computer Interaction II | 3(3-0-6) |

### กลุ่มวิชาเลือกด้าน เทคโนโลยีอัจฉริยะ (Intelligent Technology)

|           |                                                                                  |          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-741 | เทคโนโลยีบล็อกเชน<br>Blockchain Technology                                       | 3(3-0-6) |
| MIT64-742 | เครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย<br>Wireless Sensor Network                               | 3(3-0-6) |
| MIT64-743 | หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะ 1<br>Special Topics in Intelligent Technology I | 3(3-0-6) |
| MIT64-744 | หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะ 2                                               | 3(3-0-6) |

## Special Topics in Intelligent Technology II

### กลุ่มวิชาเลือกด้าน การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (Management of IT)

|           |                                                                                                     |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-751 | การตลาดดิจิทัล<br>Digital Marketing                                                                 | 3(3-0-6) |
| MIT64-752 | การประเมินและการบริหารจัดการเทคโนโลยีอุบัติใหม่<br>Evaluation and Management of Emerging Technology | 3(3-0-6) |
| MIT64-753 | หัวข้อพิเศษด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 1<br>Special Topics in Management of IT I                 | 3(3-0-6) |
| MIT64-754 | หัวข้อพิเศษด้านการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ 2<br>Special Topics in Management of IT II                | 3(3-0-6) |

### กลุ่มวิชาเลือกด้าน เทคโนโลยีความเป็นจริงผสมและเกม (Mixed Reality Technology and Game)

|           |                                                                                                              |          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| MIT64-761 | การพัฒนาสื่อความเป็นจริงผสม<br>Mixed Reality Development                                                     | 3(3-0-6) |
| MIT64-762 | การโปรแกรมเกมออนไลน์<br>Game Online Programming                                                              | 3(3-0-6) |
| MIT64-763 | เทคโนโลยีเว็บ 3 มิติ<br>Web 3D Technology                                                                    | 3(3-0-6) |
| MIT64-764 | หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีความเป็นจริงผสม<br>และเกม<br>Special Topics in Mixed Reality Technology and Games | 3(3-0-6) |

|                                                |   |          |
|------------------------------------------------|---|----------|
| 3) หมวดวิชาการค้นคว้าอิสระ                     | 6 | หน่วยกิต |
| MIT64-991 การค้นคว้าอิสระ<br>Independent Study | 6 | หน่วยกิต |

### ความหมายของรหัสวิชา

รหัสวิชาของหลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ (หลักสูตรนานาชาติ) ประกอบด้วย ตัวอักษรสามตัว ต่อท้ายด้วยตัวเลขปี พ.ศ.ที่ปรับปรุงหลักสูตรและตัวเลขสามตัว ในรูปแบบ MIT64-XXX

ชุดแรก : ประกอบด้วยตัวอักษรสามตัวและตัวเลขสองตัว ดังนี้

MIT หมายถึง Management of Information Technology Innovation  
 64 หมายถึง ปี พ.ศ. ที่ปรับปรุงหลักสูตร

ชุดที่สอง : ประกอบด้วยตัวเลข 3 หลัก โดยมีความหมายดังนี้

หลักที่ 1 (หลักร้อย) คือ ชั้นปี

6 หมายถึง ชั้นปีที่ 1

7 หมายถึง ชั้นปีที่ 2

หลักที่ 2 (หลักสิบ) คือ ลำดับกลุ่มวิชาในสาขา

1 หมายถึง กลุ่มวิชาแกน

2 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาการข้อมูล (Data Science)

3 หมายถึง กลุ่มวิชาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์  
(Human-Computer Interaction)

4 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีอัจฉริยะ (Intelligent Technology)

5 หมายถึง กลุ่มวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(Management of IT)

6 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีความเป็นจริงผสมและเกม  
(Mixed Reality Technology and Game)

8 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา

9 หมายถึง รายวิชาวิทยานิพนธ์ (Thesis)

การค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

หลักที่ 3 (หลักหน่วย) คือ ลำดับรายวิชาในกลุ่ม

### 3.1.1 แผนการศึกษา

#### 1. แผน ก แบบ ก 1 จำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต

| ชั้นปี | ภาคการศึกษาที่ 1 |             |             | ภาคการศึกษาที่ 2 |             |             |
|--------|------------------|-------------|-------------|------------------|-------------|-------------|
| 1      | MIT64-993        | วิทยานิพนธ์ | 8 หน่วยกิต  | MIT64-993        | วิทยานิพนธ์ | 8 หน่วยกิต  |
|        | MIT64-681        | สัมมนา 1    | *1(0-3-2)   | MIT64-682        | สัมมนา 2    | *1(0-3-2)   |
|        | รวม              |             | 8 หน่วยกิต  | รวม              |             | 8 หน่วยกิต  |
| 2      | MIT64-993        | วิทยานิพนธ์ | 10 หน่วยกิต | MIT64-993        | วิทยานิพนธ์ | 10 หน่วยกิต |
|        | MIT64-683        | สัมมนา 3    | *1(0-3-2)   |                  |             |             |
|        | รวม              |             | 10 หน่วยกิต | รวม              |             | 10 หน่วยกิต |

## 2. แผน ก แบบ ก 2 จำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต

| ชั้นปี | ภาคการศึกษาที่ 1 |                            |             | ภาคการศึกษาที่ 2 |                                                      |             |
|--------|------------------|----------------------------|-------------|------------------|------------------------------------------------------|-------------|
| 1      | MIT64-611        | กระบวนการคิดเชิง<br>ออกแบบ | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 1                                      | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-612        | นวัตกรรมดิจิทัล            | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 2                                      | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-613        | ระเบียบวิธีวิจัย           | 3(3-0-6)    | MIT64-614        | ระเบียบวิธีวิจัยด้าน<br>เทคโนโลยี<br>สารสนเทศขั้นสูง | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-681        | สัมมนา 1                   | *1(0-3-2)   | MIT64-682        | สัมมนา 2                                             | *1(0-3-2)   |
|        |                  |                            |             | MIT64-992        | วิทยานิพนธ์                                          | 2 หน่วยกิต  |
|        | รวม              |                            | 9 หน่วยกิต  | รวม              |                                                      | 11 หน่วยกิต |
| 2      | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 3            | 3(3-0-6)    | MIT64-692        | วิทยานิพนธ์                                          | 6 หน่วยกิต  |
|        | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 4            | 3(3-0-6)    |                  |                                                      |             |
|        | MIT64-683        | สัมมนา 3                   | *1(0-3-2)   |                  |                                                      |             |
|        | MIT64-692        | วิทยานิพนธ์                | 4 หน่วยกิต  |                  |                                                      |             |
|        | รวม              |                            | 10 หน่วยกิต | รวม              |                                                      | 6 หน่วยกิต  |

## 3. แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวม จำนวนหน่วยกิตรวม 36 หน่วยกิต

| ชั้นปี | ภาคการศึกษาที่ 1 |                            |             | ภาคการศึกษาที่ 2 |                 |             |
|--------|------------------|----------------------------|-------------|------------------|-----------------|-------------|
| 1      | MIT64-611        | กระบวนการคิดเชิง<br>ออกแบบ | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 1 | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-612        | นวัตกรรมดิจิทัล            | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 2 | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-613        | ระเบียบวิธีวิจัย           | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 3 | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-681        | สัมมนา 1                   | 1(0-3-2)    | MIT64-682        | สัมมนา 2        | 1(0-3-2)    |
|        |                  |                            |             | MIT64-693        | การค้นคว้าอิสระ | 1 หน่วยกิต  |
|        | รวม              |                            | 10 หน่วยกิต | รวม              |                 | 11 หน่วยกิต |
| 2      | MIT64-XXX        | วิชาเอกบังคับ 4            | 3(3-0-6)    | MIT64-XXX        | วิชาเลือก 2     | 3(3-0-6)    |
|        | MIT64-XXX        | วิชาเลือก 1                | 3(3-0-6)    | MIT64-693        | การค้นคว้าอิสระ | 3 หน่วยกิต  |
|        | MIT64-683        | สัมมนา 3                   | 1(0-3-2)    |                  |                 |             |
|        | MIT64-693        | การค้นคว้าอิสระ            | 2 หน่วยกิต  |                  |                 |             |
|        | รวม              |                            | 9 หน่วยกิต  | รวม              |                 | 6 หน่วยกิต  |